



# Aus den Genen wächst unsere Grösse

**Klein- und Grosswuchs sind keinesfalls nur ästhetische Probleme. Dahinter können sich ernsthafte chronische Krankheiten verbergen. Im Interview erklärt der Wachstumsspezialist Prof. Dr. Urs Eiholzer vom Pädiatrisch-Endokrinologischen Institut Zürich PEZZ, weshalb die Kontrolle des Wachstums und frühe Abklärungen so wichtig sind.**

Foto: Andreas Steimer

**Susanna Steimer-Miller: Im Beratungsalltag der Mütterberaterinnen ist Wachstum ein wichtiges Thema. Viele Eltern machen sich Sorgen, wenn ihr Kind viel kleiner oder grösser ist als Gleichaltrige. Warum ist Wachstum in unserer Gesellschaft so wichtig?**

**Dr. Urs Eiholzer:** Alle Eltern wollen, dass ihr Kind schön, gross und kräftig wird. Entspricht die Grösse nicht der Norm, machen sie sich Sorgen, weil sie wissen, dass es kleine und sehr grosse Leute im Leben nicht leicht haben, da sie aufgrund ihrer Grösse auffallen und anecken. Am Wachstum und an der Gewichtszunahme ist direkt ablesbar, ob es dem Säugling, dem Kleinkind oder dem Jugendlichen gesundheitlich gut geht. Ist ein Kind kleiner oder grösser als die Norm, verläuft sein Wachstum also unter der 3. Perzentile oder über der 97. Perzentile, kann das ein erstes Zeichen für eine chronische Krankheit sein.

**Welche Faktoren beeinflussen das Wachstum des Menschen?**

Die Gene haben einen sehr grossen Einfluss auf das Wachstum. Eltern, die beide

klein sind, müssen damit rechnen, dass ihr Kind wahrscheinlich im Erwachsenenalter ebenfalls eher klein sein wird. Besonders in den ersten Lebensjahren ist die Ernährung für die spätere Grösse wichtig. Der Körper muss auch in der Lage sein, die zugeführten Nährstoffe aufzunehmen und zu verwerten. So kann beispielsweise eine gestörte Funktion des Magen-Darm-Traktes zu einer Wachstumsstörung führen. Ganz allgemein kann jede chronische Störung das Wachstum beeinträchtigen. Dazu zählen zum Beispiel ein Herzfehler, Asthma und Knochenerkrankungen oder Nierenprobleme. Ausserdem kann das Wachstum verlangsamt oder beschleunigt werden, wenn die Hormone nicht im Lot sind, wenn der Körper des Kindes zum Beispiel zu wenig Schilddrüsen-, Nebennieren- oder Wachstumshormone produziert. Nicht zuletzt hat auch die Bewegung einen Einfluss auf das Wachstum. Vor kurzem konnten wir zeigen, dass Kinder, die sich wenig bewegen, kleiner sind als Kinder, die sich viel bewegen. Das Wachstum kann also durch gesundheitliche Probleme und die Lebensweise beeinträchtigt wer-

den. Deshalb ist es so wichtig, Kinder regelmässig zu messen.

**Rund 3 Prozent der Neugeborenen kommen zu klein zur Welt. Ihre Körpergrösse liegt also unter der 3. Perzentile. Was müssen Eltern dieser Kinder wissen?**

Bei diesen Kindern ist es ganz besonders wichtig, dass ihre Grösse regelmässig gemessen und der Wachstumsverlauf aufgezeichnet wird. 90 Prozent der Kinder holen den Rückstand gegenüber Gleichaltrigen bis zum dritten Lebensjahr auf. Bei den Kindern, die das nicht tun, muss das weitere Wachstum sorgfältig überprüft werden und nach den Gründen für die Wachstumsverzögerungen gesucht werden.

**Wie oft sollte die Grösse bei Kindern überprüft werden?**

Im ersten Lebensjahr gehen die meisten Eltern mit ihrem Kind regelmässig zur Mütterberaterin und/oder zum Kinderarzt. Dabei wird es gemessen und gewogen. Seine Grösse und sein Gewicht werden auf der Wachstumskurve eingetra-



gen. Später werden diese Kontrollen seltener, das Kind sieht den Arzt nur noch, wenn es krank ist und wird nicht bei jedem Arztbesuch gemessen und gewogen. Ziel sollte aber sein, dass jedes Kind mindestens einmal im Jahr korrekt gemessen und der Wachstumsverlauf notiert wird.

**Auf was muss man beim Messen achten?**

Mütterberaterinnen wissen, dass es gar nicht so einfach ist, ein Baby oder Kleinkind im Liegen zu messen. Kleinkinder machen reflexmässig Spitzfüsse, wenn man ihre Knie nach unten drückt. Man sollte aber das Kind mit einem rechtwinkligen Fuss messen können und muss erst noch darauf achtgeben, dass dabei der Körper nicht zusammengestaucht wird.

**Wie misst man ein Kind im Stehen?**

Es ist wichtig, exakt zu messen. Da unsere Bandscheiben während des Tages Wasser verlieren, ist es vorteilhaft, die Messung immer zur gleichen Tageszeit durchzuführen. Dabei steht das Kind ab dem dritten Geburtstag ohne Schuhe mit dem Rücken zur Wand. Bewährt hat sich die Bitte, es solle sich wie ein Soldat gerade hinstellen.

Viele Kinder unter sieben Jahren stehen während des Messens auf die Zehenspitzen und heben ihre Fersen an, da sie gerne grösser sein möchten. Dies gilt es zu verhindern, indem jemand die Füsse am Boden fixiert. Welches Messinstrument man benützt, spielt keine Rolle, solange es fest an der Wand und auf der richtigen Höhe montiert ist.

**Wie sieht das ideale Wachstum aus?**

Die Länge und das Gewicht eines Neugeborenen sind in der Regel Ausdruck davon, ob es ihm während der Schwangerschaft im Mutterbauch gut oder nicht so gut ergangen ist. Nach der Geburt hat das Kind dann Zeit, sein Wachstum in den ersten beiden Lebensjahren an das Muster anzupassen, das es in seinen Genen erbt. In den ersten beiden Lebensjahren sind deshalb «Spurwechsel» der Perzentilenkurve im Allgemeinen bloss Zeichen dieser Anpassung und nicht Hinweise auf eine krankhafte Störung. Nach dem zweiten Geburtstag sollte dann das Wachstum seine vererbte Spur, den Perzentilenkanal, erreicht haben und diesen Wachstumskanal bis zum Beginn der Pubertätsentwicklung nicht mehr verlassen.

Nehmen wir das Beispiel eines Knaben, der mit 2 Jahren auf der 50. Perzentile wuchs. Bis ins Alter von 12 Jahren sollte sein Wachstum nun immer im Bereich der 50. Perzentile, seinem ererbten Perzentilenkanal, bleiben. Ein Wechsel des Perzentilenkanals wäre ein verdächtiger Hinweis auf eine krankhafte Störung. Eine Abklärung ist wichtig.

**Wann sollte ein Kind, das im Vergleich zu Gleichaltrigen auffällig kleiner ist, abgeklärt werden?**

Ein guter Zeitpunkt für eine Abklärung liegt zwischen dem vierten und sechsten Lebensjahr. Diese Untersuchungen werden von einem Kinder-Endokrinologen gemacht. Dieser klärt zuerst einmal ab, ob eine krankhafte Ursache wie zum Beispiel eine chronische Erkrankung, eine Erkrankung des Skelettsystems, eine Chromosomenstörung oder auch eine Hormonstörung besteht. Zusätzlich bestimmt er mittels einer Röntgenaufnahme der linken Hand das Knochenalter des Kindes. Ein Spezialist mit Erfahrung kann aufgrund dieses Handröntgenbildes berechnen, wann die Pubertätsentwicklung beginnen wird, ob sie früh oder spät einsetzen wird. Dar-

Inserat

# Der Plan fürs Leben



In Zusammenarbeit mit dem SVM haben wir den bewährten Ernährungsplan für Kinder im ersten Lebensjahr erschaffen. Umfassend, kompakt und leicht verständlich.

Für neugierige Mütter, wissensdurstige Väter und beratungsstarke Mütterberaterinnen.

Unseren Plan für Leben erhalten Sie kostenlos zur Abgabe an frischgebackene Eltern bei einer dieser 120 Drogerien und Apotheken.

APOTHEKEN DROGERIEN  
DR. BÄHLER

[www.achillea.ch](http://www.achillea.ch)

dropa  
DROGERIEN  
APOTHEKEN

[www.dropa.ch](http://www.dropa.ch)

IMPULS  
DROGERIEN  
APOTHEKEN

[www.impulsdrogerie.ch](http://www.impulsdrogerie.ch)

Angebot gültig bis August 2013 oder solange Vorrat.





Ein Kleinkind im Liegen zu messen, ist gar nicht so einfach.

Foto: Ursula Markus

aus lässt sich ableiten, wie gross ein Kind letztlich als Erwachsener wird.

**Warum ist eine so frühe Abklärung wichtig?**

Sie ist so wichtig, weil das Wachstum mit dem Ende der Pubertät abgeschlossen ist. Wird die Wachstumsstörung durch einen Mangel an Wachstumshormonen verursacht, sind die Chancen, dass das Kind im Erwachsenenalter eine normale oder nahezu normale Grösse erreichen wird, umso grösser, je früher mit der Behandlung begonnen wird. Nach Abschluss der Pubertät können Wachstumshormone die Körpergrösse nicht mehr beeinflussen.

**Kann die Medizin in jedem Fall helfen, wenn ein Kind sehr klein ist?**

In der Regel ist es nicht möglich, bei zu kleinen Kindern die ererbte genetische Endgrösse zu beeinflussen. Es gibt keine effiziente Behandlung, um beispielsweise die Endgrösse der Tochter einer 149 cm messenden kleinen Mutter und eines 160 cm messenden kleinen Vaters zu verbessern. Unser Ziel ist es, so frühzeitig wie möglich eine eventuell vorhandene behandelbare Störung zu diagnostizieren und dann durch eine effiziente Behandlung, die Endgrösse entscheidend zu verbessern. Die Behandlung war dann erfolgreich, wenn es ge-

lingt, diejenige Endgrösse zu erreichen, welche das Kind erreicht hätte, wenn es keine Störung gehabt hätte. Mit anderen Worten ist das Ziel dann erreicht, wenn ein Kind in den Zielgrössenbereich hineinwächst, der durch die Gene der Eltern vorgegeben ist.

**Wie lässt sich erklären, wenn jemand als Kind zu den Kleinsten gehört und als Erwachsener eher gross ist und umgekehrt?**

Das gibt es tatsächlich. Grund dafür ist die Pubertätsentwicklung. Gehört ein Kind in der Schule zu den Kleinsten, tritt aber vergleichsweise sehr spät in die Pubertät ein, hat es einfach mehr Zeit zum Wachsen als seine Klassenkameraden. Umgekehrt wird das Wachstum eines sehr grossen Kindes durch den frühen Eintritt in die Pubertät schneller gestoppt. Im Volksmund spricht man von Spätentwicklern und Frühentwicklern. Die Tendenz, sich früh oder spät zu entwickeln wird übrigens vererbt. Eltern eines klein- oder grosswüchsigen Kindes sollten aber nicht einfach darauf hoffen, dass ihr Kind den Rückstand oder Vorsprung im Erwachsenenalter ausgleichen wird. Wächst ein Kind unter der dritten Perzentile, weniger als 4 cm pro Jahr, über der 97. Perzentile oder durchbricht es ab dem 2. Lebensjahr seinen Wachstumska-

nal, ist eine Abklärung durch einen Spezialisten wichtig.

**Der Autor**



Prof. Dr. med. Urs Eiholzer ist Pädiater und Leiter des Pädiatrisch-Endokrinologischen Zentrums Zürich (PEZZ).

PEZZ ist eine international renommierte Fachstelle

für Wachstums- und Hormonstörungen und eines der grössten privatärztlichen Forschungszentren für Kinder- und Jugendmedizin in der Schweiz.

**Lesetipps**

- GrowthGuide: Der grosse Wachstums-Guide, Urs Eiholzer, PEZZ, 2011.
- Kraft für Kids: Kinder brauchen Bewegung, Urs Eiholzer, PEZZ, 2012.

Beide Bücher sind in der Buchhandlung, bei Amazon oder direkt beim PEZZ erhältlich: Pädiatrisch-Endokrinologisches Zentrum Zürich, Möhrlistr. 69, 8006 Zürich, [www.pezz.ch](http://www.pezz.ch).